

MALZEME ÜRETİM VE KARAKTERİZASYON LABORATUVARI

Laboratuvar Genetik Anabilim Dalı bünyesindedir. Labotatuvarda genel olarak moleküler genetik araştırmaları yapılmaktadır.

CİHAZLAR

1- PCR Sistemi

(CİHAZIN ONARIMI HENÜZ YAPILMADIĐI İÇİN KULLANILAMAMAKTADIR.)

FlexCycler PCR System (Analytik Jena)

Model: FlexCycler²

Isıtma bloĐu kapasitesi: 96 kuyucuk

Sıcaklık aralığı: 4 °C – 99 °C

Sıcaklık hassasiyeti: ±0.1 °C

Ramp hızı: 5 °C/sn'ye kadar

Kontrol modları: Gradient PCR, hızlı PCR

Blok seçenekleri: 0.2 mL tüp, strip, plate uyumluluğu

Ekran: Dokunmatik renkli LCD

Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR), belirli bir DNA bölgesinin milyonlarca kopya üretilmesini sağlayan termal döngü prensibine dayanır. FlexCycler, yüksek ısı homojenliği ve doğruluğu sayesinde genotipleme, mutasyon analizi ve klonlama uygulamalarında güvenilir çoğaltım sağlar. Gradient özelliği, primer optimizasyon çalışmalarında farklı sıcaklıkların aynı döngüde test edilmesine imkân tanır. Cihaz düşük hacimlerde bile stabil çoğaltım performansı sunar.

İletişim

Birim Sorumluları	Dahili Numara	E-mail Adresi
Arş .Gör. Merve YÜKSEL	3942	myuksel@firat.edu.tr

2- UV-Vis Mikrohacim Spektrofotometre

Thermo Scientific NanoDrop 2000/2000c

Model: NanoDrop 2000c

Ölçüm hacmi: 0.5–2 µL

Dalga boyu aralığı: 190–840 nm

Tespit limiti (dsDNA): 2 ng/μL

Lineer aralık: 2–15.000 ng/μL

Ölçüm süresi: 1 saniyeden kısa

Modlar: DNA/RNA/protein ölçümü, UV-Vis spektrum taraması

NanoDrop 2000c ek özellik: Küvet moduyla düşük konsantrasyonlu örnek ölçümü

NanoDrop sistemi, mikrohacim örnekleri yüzey gerilimiyle iki optik fiber arasında sabitleyerek hızlı absorbans ölçümü yapar. Numuneye ihtiyaç 0.5 μL kadar düşer ve yıkama adımı arasında yüzey otomatik olarak temizlenir. Cihaz, RNA ve DNA saflığı değerlendirmelerinde 260/280 ve 260/230 oranlarını güvenle verir. Protein konsantrasyonları, Bradford veya A280 ölçümleriyle belirlenebilir. Spektral tarama fonksiyonu, kontaminasyon veya degradasyon değerlendirmesi için idealdir.

İletişim

Birim Sorumluları	Dahili Numara	E-mail Adresi
Arş .Gör. Merve YÜKSEL	3942	myuksel@firat.edu.tr

3- Yatay Jel Elektroforez Sistemi

Bio-Rad Sub-Cell GT Horizontal Electrophoresis System

Model: Bio-Rad Sub-Cell GT

Jel boyutları: Mini, midi, large jel seçenekleri

Tampon sistemi: TBE/TAE uyumlu

Kapasite: Aynı jel içinde çoklu kuyucuk seçenekleri

Güvenlik özellikleri: Kapak açıldığında akım kesme sistemi

UV-transilluminasyon uyumluluğu: Jel çıkarıldığında direkt görüntüleme

Malzeme: Yüksek dayanımlı polikarbonat tank

Yatay elektroforez, DNA ve RNA moleküllerini büyüklüklerine göre ayırma prensibine dayanır. Jel içindeki agaroz matrisi, elektrik alan altında nükleik asitlerin migrasyonuna olanak tanır. Bio-Rad Sub-Cell GT sisteminde farklı jel boyutları ile genotipleme, PCR ürün doğrulama, restriksiyon enzim kesimleri ve RNA bütünlük analizleri yapılabilmektedir. Cihazın homojen akım dağılımı bant kalitesini artırır. Jel döküm tepsileri ve kuyucuk oluşturuçular kullanıcı dostudur.

İletişim

Birim Sorumluları	Dahili Numara	E-mail Adresi
Arş .Gör. Merve YÜKSEL	3942	myuksel@firat.edu.tr